



Elektrische installatie

Het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (A.R.E.I.) legt veiligheidsregels op die van toepassing zijn op iedere installatie. De voorwaarden waaraan huishoudelijke elektrische installaties moeten voldoen, verschillen al naargelang de installatie vóór of na 1 oktober 1981 in gebruik genomen werd.



Heb ik een elektriciteitskeuring nodig?

MIJN ELEKTRISCHE INSTALLATIE DATEERT VAN VÓÓR 1 OKTOBER 1981:

Als de installatie geen belangrijke wijziging of beduidende uitbreiding heeft ondergaan, is er geen verplichting tot een periodieke controle. Toch moet de installatie voldoen aan de elementaire veiligheidsprincipes en uitgerust zijn met een zeker aantal veiligheidsinrichtingen (zie verder).

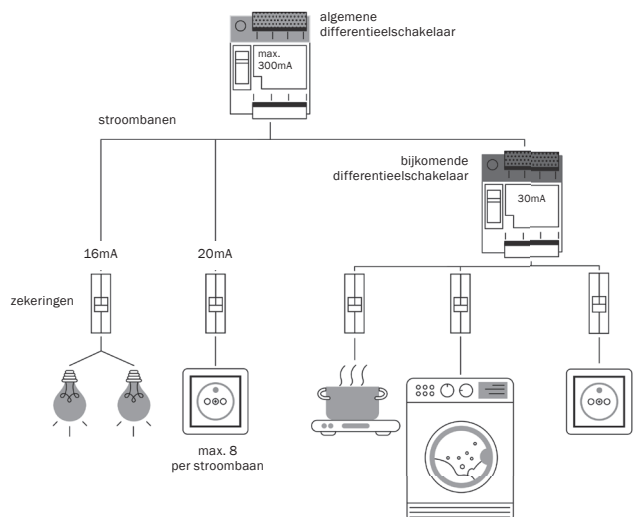
INSTALLATIES IN GEBRUIK GENOMEN NÁ 1 OKTOBER 1981:

- Moeten gekeurd worden door een erkend controleorganisme voor ze in gebruik gesteld worden volgens de A.R.E.I. normen.
- Het elektrisch keuringsverslag is 25 jaar geldig.

✓ Belangrijkste voorschriften voor elektrische installaties

VEREISTEN VOOR DE ZEKERINGKAST:

- Een verzegelde **algemene differentieel-schakelaar** van maximum 300 mA is aanwezig aan het begin van de elektrische installatie.
- Een **bijkomende differentieelschakelaar** van maximum 30 mA is vereist voor badkamers en doucheruimtes, wasmachines, droogkasten en afwasmachines.
- **Toestellen met een groot vermogen** (elektrische toestellen vanaf 2600 W op een vaste standplaats, wasmachine, vaatwas, droogkast, elektrisch fornuis, elektrische kookplaat, elektrische oven en vast opgestelde elektrische verwarmingstoestellen) beschikken over afzonderlijke stroombanen.
- Het verdeelbord of de verdeelkast van de woning is steeds bereikbaar voor de bewoner.
- In de zekeringkast zijn geleidende delen steeds afgedekt.



Een veilige elektrische installatie is van levensbelang

BRANDGEVAAR

Overbelasting van elektrische kabels en kortsluiting ten gevolge van slecht geïsoleerde draden zijn de meest voorkomende oorzaken van brand door elektriciteit.

ELEKTROCUTIE

Wanneer je in contact komt met een element onder spanning of dat toevallig onder spanning wordt gezet, word je geëlektrificeerd of mogelijk geëlektrocuteerd.

VEREISTEN VOOR STOPCONTACTEN EN ELEKTRISCHE LEIDINGEN:

- Alle stopcontacten zitten stevig vast in de muur en beschikken over zowel een centraalplaat als een afdekplaat.
- Leidingen die niet meer in gebruik zijn, worden verwijderd, zodat ze niet terug aangekoppeld kunnen worden.
- Per stroombaan mogen maximaal 8 enkelvoudige of meervoudige contactdozen worden geplaatst. Indien er gemengde stroombanen (stopcontacten en verlichting) geïnstalleerd worden, dan wordt elk samenwerkend geheel van verlichtingspunten beschouwd als een stopcontact.
- De geleiders voor de stroombanen voor stopcontacten hebben een doorsnede van minstens 2,5 mm² en zijn beveiligd met een zekering van maximaal 20 A. Indien een stroombaan enkel voor verlichtingspunten gebruikt wordt, zijn geleiders van minstens 1,5 mm² ook toegestaan. Deze zijn beveiligd met een zekering van maximaal 16 A.
- Gemengde stroombanen (lichtpunten en stopcontacten) hebben eveneens een doorsnede van minstens 2,5 mm² en zijn beveiligd met een zekering van maximaal 20 A.
- Geelgroene geleiders worden niet als stroomvoerende geleider gebruikt.
- Alle stopcontacten zijn voorzien van een aangesloten penaaarding zie fig. 1 (randaarding is verboden in België zie fig. 2) en zijn van het kindveilige type, zodat metalen voorwerpen – zoals een ijzerdraadje – niet in het stopcontact gestoken kunnen worden.

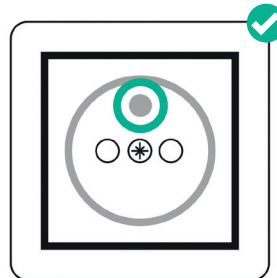


fig. 1

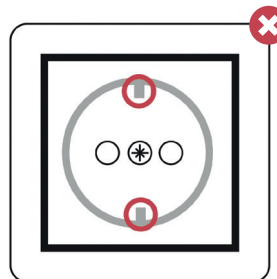


fig. 2

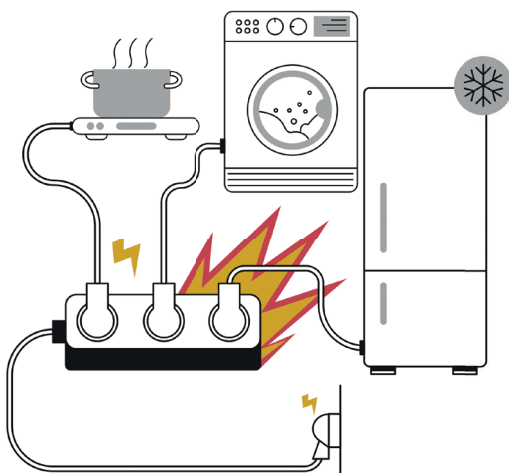


fig. 3



OPLETTEN MET STEKKERDOZEN

Stekkerdozen voor huishoudelijk gebruik zijn niet berekend op langdurige belasting. De doorsnede van de geleiders is dikwijls minder dan 2,5 mm².

Gezien de stekkerdozen bij gebruik deel uitmaken van een stroomkring die beveiligd is met een zekering van 20 A is er dus risico op overbelasting met kortsluiting of brand tot gevolg. Daarom is het niet toegestaan om stekkerdozen zo te monteren dat ze een vast en permanent deel uitmaken van de elektrische installatie.

Toestellen met een groot vermogen, zoals een elektrische kookplaat, wasmachine of droogkast, mogen zeker niet aangesloten worden door middel van een stekkerdoos. zie fig. 3

✓ Bijkomende vereisten per ruimte

■ KEUKEN

Naast de stopcontacten gebruikt voor vaste toestellen (oven, vaatwasser, ...) zijn er steeds 2 geaarde stopcontacten vrij te gebruiken. Deze stopcontacten bevinden zich boven het aanrecht of in de onmiddellijke nabijheid ervan.

■ LEEFRUIMTE EN SLAAPKAMER

In de leefruimte(s) en in elke slaapkamer is minstens 1 stopcontact beschikbaar.

■ BADKAMER

In vochtige lokalen, zoals de badkamer, is elektrische veiligheid van levensbelang. Een nat of vochtig lichaam heeft immers een zeer lage elektrische weerstand. Daarom gelden er speciale vereisten voor elektriciteit in de badkamer. (zie hierna: 'Elektriciteit in de badkamer')

Elektriciteit in de badkamer

- Elektrische toestellen mogen niet in of naast het bad of de douche staan, en ook niet gebruikt worden in de nabijheid ervan. Een wasmachine, bijvoorbeeld, mag niet naast een bad of douche geplaatst worden.
- Vochtige lokalen worden opgedeeld in **VOLUMES 0, 1, 2 en 3**. Deze beschermingsvolumes tonen aan op welke minimumafstand elk type elektrisch toestel geplaatst mag worden. zie fig. 4
- Het geplaatste elektrische materiaal (bijvoorbeeld lichtarmaturen en stopcontacten) moet bovendien aan speciale voorwaarden voldoen. Per beschermingsvolume sommen we hier de belangrijkste op:

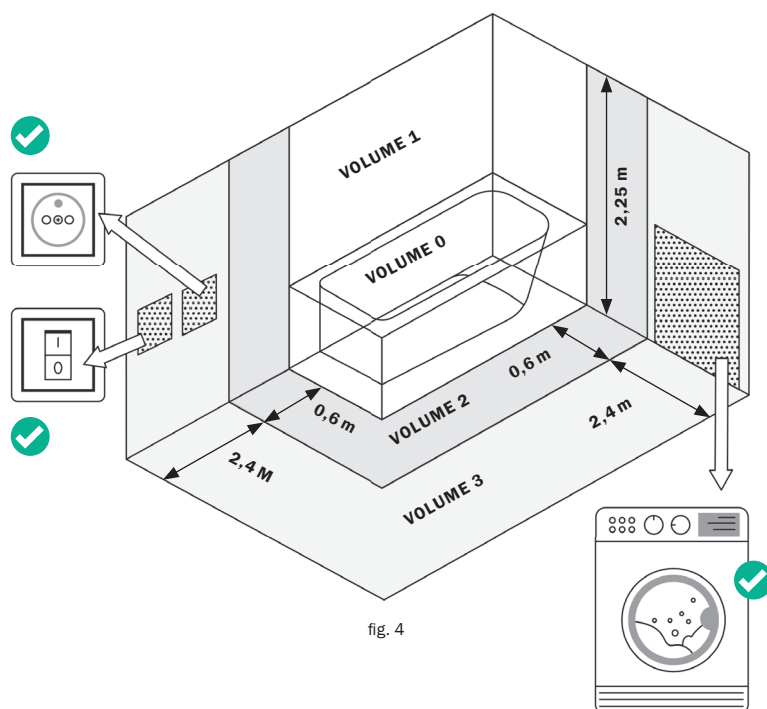


fig. 4

IN HET VOLUME 0

is alle elektrisch materiaal verboden

IN HET VOLUME 1

mag enkel materiaal met een zeer laag veiligheidsspanning van ten hoogste 12 volt worden gebruikt, gevoed door een veiligheidstransformator. Het voedingstoestel voor deze zeer lage veiligheidsspanning moet zich buiten de volumes 0, 1 en 2 bevinden;

mogen vast opgestelde toestellen voor de productie van sanitair warm water op laagspanning worden gebruikt als ze een beschermingsgraad IPX4 hebben.

IN HET VOLUME 1 BIS (VOLUME ONDER DE BADKUIP)

is enkel materiaal toegelaten dat noodzakelijk is voor de werking van hydromassage.

IN HET VOLUME 2

mag hetzelfde elektrisch materiaal worden gebruikt als in volume 1;

mogen vast opgestelde verlichtingstoestellen op LS en ZLVS gebruikt worden – met inbegrip van deze ingebouwd in toiletkasten bestemd voor badkamers – evenals hun ingebouwde schakelaars, als ze minstens 1,6 m boven de vloer zijn gemonteerd;

mogen ook vast opgestelde elektrische verwarmingstoestellen of ventilatoren op laagspanning van klasse II, worden gebruikt;

moeten stopcontacten achter een differentieelschakelaar van max. 10mA of achter een beschermingsfactor max. 100W (bvb. ingebouwd in badkamerkastjes) geplaatst zijn.

IN HET VOLUME 3

is alle elektrisch materiaal toegelaten.

Afwijkende voorschriften voor oude installaties (in gebruik genomen vóór 1 oktober 1981)

Een **bijkomende differentieelschakelaar** van maximum 30 mA is niet vereist voor badkamers en doucheruimtes, wasmachines, droogkasten en afwasmachines. In dat geval moet **BESCHERMINGSVOLUME 2** rond het bad wel uitgebreid worden tot 1 m.

Leidingen van 1 mm² mogen in dienst blijven, maar moeten beveiligd zijn door zekeringen van maximaal 6 A of automatische zekeringen van maximaal 10 A.

Elektrische leidingen die geen beschermingsgeleider bevatten, mogen in dienst blijven als er geen toestellen van klasse I op aangesloten worden (vaatwas, koelkast, kookfornuis, ...).

Er mogen meer dan 8 contactdozen op een stroombaan aangesloten worden.

Stopcontacten zonder aarding en zonder kinderveiligheid mogen in dienst blijven.



Een algemene differentieelschakelaar 300 mA is **steeds** verplicht!



Stopcontacten met penaarding die niet verbonden zijn met de aardingsinstallatie zijn verboden.